

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1929

THÈSE

N°

514

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

RAYMOND BONNET

Né le 3 Avril 1900

à COULOMMIERS (Seine-et-Marne)

Contribution à l'étude du traitement des Arthrites gonococciques en évolution

Quelques cas traités par la
vaccination régionale par la porte d'entrée.

Président : Mr LÉMIERRE Professeur.

IMPRIMERIE MOUYSET

203, Rue d'Alésia, 203

PARIS

1929

514

DOCTEURAT EN MÉDECINE

RAYMOND BONNET

Contribution à l'étude
du rôle des Archives
généralistes en médecine

Présentée par M. le Docteur
RAYMOND BONNET

Année 1929

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

RAYMOND BONNET

Né le 3 Avril 1900

à COULOMMIERS (Seine-et-Marne)

Contribution à l'étude du traitement des Arthrites gonococciques en évolution

Quelques cas traités par la
vaccination régionale par la porte d'entrée.

Président : M^r LEMIERRE Professeur.

IMPRIMERIE MOUYSET

203, Rue d'Alésia, 203

PARIS

1929



LE DOYEN..... M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	CUNÉO.
Physiologie	ROGER
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	N...
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée.....	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET
	CARNOT.
Clinique médicale	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	LÉON BERNARD.
Professeur sans chaire.....	BRANCA.
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE ..	Neurologie et psychiatrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri) ..	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE —	Chimie biologique.
BROcq	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DE GAUDART	
D'ALLAINES ...	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
GIRAUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.
JOYEUX	Parasitologie.
LABFÉ (Henri) ..	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy) ..	Pathologie médicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie. °
LEROUX	Anatomie pathologique.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LIAN	Pathologie médicale.
MERCIER (Fern.)	Pharmacologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ...	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIÉDELIEVRE ...	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHEL	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLÉRY-RADOT	Pathologie médicale.
(Pasteur)	
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS EN EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		MM.	
BUSQUET	<i>Pharmacologie.</i>	NEVEU-LEMAIRE	<i>Parasitologie.</i>
GUÉNIOT	<i>Obstétrique.</i>	RETTERER	<i>Histologie.</i>
LEQUEUX	<i>Obstétrique.</i>	ZIMMERN	<i>Physique.</i>

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALGLAVE	<i>Clinique chirurgic.</i>	LÉRI	<i>Clinique médicale.</i>
AUVRAY	<i>Clinique chirurgic.</i>	MOCQUOT	<i>Clinique chirurgic.</i>
CHEVASSU	<i>Clinique chirurgic.</i>	PROUST	<i>Clinique chirurgic.</i>
LAIGNEL-LAVASTINE	<i>Clinique médicale.</i>	SCHWARTZ	<i>Clinique chirurgic.</i>
LE LORIER	<i>Clinique obstétric.</i>		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	<i>Stomatologie.</i>
CHAILLE-BERT	<i>Éducation physique.</i>
LEDoux-LEBARD	<i>Radiologie clinique.</i>
WEIL-HALLÉ	<i>Puériculture.</i>

A MON PERE ET A MA MERE

en témoignage de ma profonde reconnaissance.

A LA MEMOIRE DE MON FRERE

HENRI BONNET

Mort pour la France.

A MA FEMME ET A MON FILS

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

M. le Professeur LEMIERRE

Professeur de Bactériologie
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Bichat

*qui a bien voulu me faire l'honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse, hommage respectueux.*

A M. le Professeur Agrégé BRULE

Médecin de l'Hôpital Tenon

*qui m'a inspiré le sujet de cette thèse
et m'en a donné les éléments, en
témoignage de ma respectueuse
gratitude.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

- M. le Professeur GOSSET, chirurgien de la Salpêtrière, stage 1923-1924.
- M. le Professeur CHAUFFARD, médecin de l'Hôpital Saint-Antoine, stage 1924.
- M. le Professeur CLERC, médecin de l'Hôpital Lariboisière, stage 1924-1925, externat 1927.
- M. le Docteur LAPOINTE, chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine, externat 1925-1926.
- M. le Docteur LÉCHELLE, médecin du service temporaire de la Salpêtrière, externat 1926.
- M. le Docteur DARRÉ, médecin de l'Hôpital Cochin, externat 1926.
- M. le Professeur agrégé METZGER, accoucheur de l'Hôpital Tenon, externat 1928.
- M. le Docteur GANDY, médecin de l'Hôpital Lariboisière, externat 1928.
- M. le Docteur RICHE, chirurgien de l'Hôpital Tenon, externat en premier, 1929.

INTRODUCTION

Depuis l'époque où l'on a commencé à soupçonner leur véritable nature, les arthrites gonococciques ont eu le don de soulever de nombreuses discussions.

Mais si l'on est à peu près d'accord aujourd'hui sur leur étiologie et leur pathogénie, la controverse est toujours ouverte en ce qui concerne leur traitement. Et tandis que tel chirurgien déclare que « les arthrites blennorragiques sont une maladie d'un ordre souvent chirurgical, au moins autant que la tuberculose articulaire » (König), les médecins affirment que grâce à leurs traitements nouveaux, l'arthrotomie deviendra une intervention exceptionnelle.

Nous n'avons pas la prétention de mettre au point cette question si controversée du traitement des arthrites blennorragiques en évolution. D'autres, plus qualifiés, y ont renoncé.

La multiplicité des formes de la gonococcie articulaire, leur évolution variable et imprévisible, la pauvreté des statistiques rendent difficile l'appréciation des méthodes de traitement.

On peut cependant essayer de se faire une opinion moyenne, tâcher de déterminer dans quel cas on fera appel aux traitements chirurgicaux ou aux traitements médicaux et parmi ceux-ci, qui sont fort nombreux, lesquels il convient de choisir.

Avant d'exposer les résultats obtenus avec une méthode récente — la vaccination régionale par la porte d'entrée — il est bon de passer une revue rapide des traitements précédemment proposés, de leurs succès et de leurs échecs, quand ce ne serait que pour nous inciter à beaucoup de prudence dans nos conclusions.

LES TRAITEMENTS DES ARTHRITES GONOCOCCIQUES

La plupart des traitements proposés visent à la guérison de l'arthrite, soit par action directe sur l'article malade :

immobilisation,
mobilisation et massothérapie,
ponction,
arthrotomie,
applications d'agents physiques,
soit par une thérapeutique générale faisant appel
aux agents chimiques,
aux traitements spécifiques,
aux méthodes de choc.

Nous ne nous dissimulons pas l'imperfection de cette classification schématique, la sérothérapie intra-articulaire, par exemple, pouvant rentrer indifféremment dans l'un ou l'autre groupe.

Elle laisse à part le traitement des lésions initiales dont nous dirons d'abord quelques mots.

LE TRAITEMENT DES LÉSIONS INITIALES

Guérir l'arthrite en supprimant la cause initiale, c'est ce qu'avaient espéré quelques auteurs, Fournier entre autres. Le succès n'a pas répondu à leurs espérances, bien qu'on ait cité un certain nombre d'arthrites améliorées à la suite du traitement de l'urétrite. Mais il ne faut guère compter sur cette action.

D'ailleurs, dans les infections gonococciques un peu anciennes, l'urétrite ne représente plus qu'un des foyers de pullulation des gonocoques. Ceux-ci sont tapis en des repaires plus profonds, prostate et vésicules séminales.

C'est pourquoi on a proposé dans ces cas la sémino-vésiculectomie, la vésiculotomie ou encore le lavage des vésicules séminales (Luys). De bons résultats auraient été obtenus, mais ce ne sont pas là des procédés d'usage courant.

Il n'en reste pas moins vrai qu'il est toujours indiqué de traiter les lésions initiales, quand ce ne serait que pour prévenir les récives et que le traitement idéal serait celui qui permettrait d'atteindre le gonocoque partout où il est. Nous verrons que la vaccination régionale répond peut-être à ce desideratum.

L'IMMOBILISATION

L'immobilisation, « le meilleur antiphlogistique » selon Verneuil, est une méthode déjà ancienne et qui conserve encore ses partisans. Réalisée le plus souvent par un appareil plâtré, quelquefois par des attelles ou bien par l'extension continue quand il s'agit d'une articulation telle que la hanche, l'immobilisation a presque toujours un effet heureux sur la douleur et les phénomènes inflammatoires.

La difficulté est de savoir quand il faut libérer l'article : trop tôt on s'expose à un réveil de l'inflammation ; trop tard on laisse s'amorcer une ankylose qui sera difficilement vaincue.

Aussi Mondor qualifie-t-il cette méthode de « regrettable », à l'actif de laquelle il ne relève que 27 guérisons sur 90 cas et la réserve-t-il à des cas très limités.

1° Articulations susceptibles de présenter de l'usure par compression et par suite des luxations pathologiques ;

2° Arthrites à tendance invinciblement ankylosante et pour lesquelles il y a lieu de choisir et fixer la position d'ankylose.

Les chiffres de Mondor nous paraissent bien pessimistes et nous avons souvenir d'arthrites de sièges divers (poignet, coude, genou), traités par une courte immobilisation plâtrée qui donna des résultats fonctionnels excellents. L'essentiel est de commencer la

mobilisation avec la plus grande prudence. La méthode nous paraît digne d'être retenue, au moins à titre transitoire, au début d'un traitement médical.

MOBILISATION ET MASSAGE

La mobilisation intervient secondairement après l'immobilisation. Elle est aussi — nous le verrons — un des temps essentiels des méthodes chirurgicales. Mais on a voulu en faire le traitement unique des arthrites dès leur début. Méthode évidemment dangereuse, responsable souvent d'aggravation ou de réveil d'un foyer non éteint.

C'est aussi le reproche que l'on peut faire à la massothérapie, vantée par Fège père et fils, et par Fauvel dans sa thèse. Elle a eu d'incontestables succès entre les mains de ces auteurs, mais elle risque de donner des désastres entre des mains moins expertes.

PONCTION

Le traitement par la ponction, qui remonte au moins à 1897 (Debove) a eu de nombreux partisans (Chauffard, Siredey, Queyrat).

Actuellement, elle semble en défaveur et Michel, au Congrès de chirurgie de 1926, déclarait qu'elle était « inutile dans les formes bénignes, infidèle dans les formes récidivantes, dangereuse parce qu'insuffisante dans les formes évoluant vers l'ankylose. »

On a essayé d'améliorer ses résultats, soit en la pratiquant à la lancette ou au bistouri (Hartmann, Willems, Grégoire), soit en la faisant suivre d'injection de liquides modificateurs.

Nombreux sont les liquides proposés : solutions iodées, phéniquées, formolées, au sublimé ; éther, teinture d'iode, collargol et bien d'autres, sans compter les sérums sur lesquels nous reviendrons à propos de la sérothérapie.

Certains de ces liquides, toxiques, sont à rejeter. L'eau bouillie à 55° (méthode de Cassaët) qui a au moins le mérite d'être inoffensive, aurait donné de beaux résultats (thèse de Gentilhe). Enfin, récemment, on a préconisé l'injection successive d'air filtré et d'huile iodée (F. Ramond, Janet et Lévy).

Là encore il est difficile de faire la balance des succès et des échecs. Mais il est certain que dans les épanchements volumineux et douloureux, la simple ponction procure un soulagement immédiat au malade et que c'est un bénéfice qu'il n'est pas légitime de lui refuser en attendant l'effet d'une autre thérapeutique.

LES ARTHROTOMIES

Le gros reproche théorique que l'on fait à la ponction, c'est de vider incomplètement l'articulation, d'y laisser subsister des placards fibrineux, foyers d'infection et amorces d'ankylose. Seule l'arthrotomie, d'après les chirurgiens, peut réaliser un nettoyage parfait de l'article et prévenir l'ankylose.

L'arthrotomie des arthrites gonococciques date pratiquement de 1892, époque à laquelle Thierry publia ses premières observations. D'autres, très nombreuses, s'y ajoutèrent ensuite (thèses de Lasalle, Thirard, Parizeau, Dezanneau, Brès).

Plusieurs techniques ont été proposées.

Nous ne citerons que pour mémoire l'*arthrotomie avec drainage*, à peu près universellement condamnée aujourd'hui. Soulignons, à ce propos, combien la pyarthrose gonococcique se comporte différemment des autres arthrites suppurées.

La technique préconisée par *Willems* pour les arthrites à épanchements purulents réalise un drainage très spécial : une longue arthrotomie verticale des deux côtés laisse l'articulation largement ouverte. Aussitôt après l'intervention, des mouvements *actifs* ont pour but, en exprimant l'article, d'effectuer un drainage théoriquement parfait.

Si l'auteur n'a eu qu'à se louer de sa méthode, si elle a donné des succès à L. Bazy et Martin, d'autres (Truffert, Cotte, Mondor) ont enregistré des échecs

non surprenants si l'on songe à la bonne volonté et au courage qu'elle réclame de la part du malade.

Aussi la technique admise actuellement consiste à faire suivre l'arthrotomie d'une *fermeture complète immédiate* et d'effectuer ensuite une mobilisation *passive* précoce.

Eventuellement, on pourra être amené à ponctionner un épanchement récidivant.

À l'arthrotomie, certains adjoignent le lavage de l'articulation (éther, chlorure de zinc, eau phéniquée, eau bouillie à 50°, sérum).

Quant aux résultats de ces traitements chirurgicaux, il faut avouer qu'ils sont bien difficiles à apprécier et qu'il est bien délicat de poser leurs indications.

Tous les auteurs ne sont même pas d'accord pour arthrotomiser d'emblée toutes les pyarthroses. Il est, en effet, d'observation courante de voir des épanchements nettement purulents, avec gonocoques dans le liquide, guérir spontanément ou sous l'action d'un **traitement spécifique quelconque**.

N'est-il pas d'ailleurs difficile de dire où finit l'hyarthrose et où commence la pyarthrose, puisque tous les intermédiaires existent et que maintes fois le gonocoque a été trouvé dans des épanchements qualifiés hyarthroses.

Des chirurgiens prudents se bornent donc à n'intervenir que lorsque l'état général du malade semble l'exiger. Il y a là une question d'appréciation per-

sonnelle et l'on ne peut établir de règle précise à cet égard.

Du traitement chirurgical peuvent bénéficier les épanchements tenaces ou récidivants.

Mais quels résultats peut-on espérer dans les formes pseudo-phlegmoneuses. Théoriquement, il ne semble pas que l'arthrotomie puisse grand chose sur des lésions qui sont plus périaarticulaires qu'articulaires. Pratiquement, en comparant l'opinion des chirurgiens, on voit que si Mondor, par exemple, déclare n'avoir jamais eu à regretter d'être intervenu, beaucoup ne cachent pas leur répugnance à intervenir sur ces cas, en raison des résultats précédemment obtenus.

Il faut convenir d'ailleurs que bien souvent les chirurgiens voient en dernier ressort des cas qui ont résisté à divers traitements médicaux. Il nous semble donc prudent d'user modérément de l'arthrotomie : « Certaines arthrites ne réclament pas l'intervention, d'autres sont trop graves pour en retirer un bénéfice quelconque. » (Arrou.)

LES AGENTS PHYSIQUES

Les agents physiques les plus divers ont été appliqués au traitement des arthrites blennorragiques.

La chaleur sous ses diverses formes, bain d'air

chaud, douche d'air chaud, irradiation solaire, ne peut prétendre qu'à un rôle d'adjuvant.

La méthode de Bier, peu employée en France, n'a pas donné les résultats merveilleux annoncés à ses débuts.

Certains auteurs se sont trouvés satisfaits des traitements électriques : diathermie, galvanisation, ionisation (Delherm et Laquerrière).

Pour Vignal, la diathermie conviendrait aux arthralgies, la galvanisation aux formes aiguës, la radiothérapie aux formes plastiques ankylosantes.

Robin juge ces applications dangereuses et Michel leur assigne un rôle tout à fait secondaire.

Citons enfin la radiumthérapie qui provoquerait une sédation rapide de la douleur et permettrait une mobilisation précoce (Mme Laborde, Coyon et Gagey). Elle est d'ailleurs assez difficilement applicable en pratique courante.

On peut lui rattacher les applications de boues radioactives (qui ont à leur actif des résultats douteux et à leur passif des érythèmes non négligeables) de même que les injections de mésothorium (Carnot et Guillaume) et de thorium X (St-Chauvet, Leri et Thomas, Aubertin).

CHIMIOTHERAPIE

Avec ces dernières préparations, nous entrons dans le domaine de la chimiothérapie.

Citons pour mémoire, le salicylate de soude dont l'inefficacité révèle souvent la nature gonococcique d'un soi-disant rhumatisme.

Parmi les colloïdes, l'argent a été utilisé par voies intra-veineuse, intra-musculaire, péri et intra-articulaire avec des succès divers.

Le soufre colloïdal aurait quelque efficacité, mais son injection intra-veineuse n'est pas sans danger.

Parmi les préparations arsenicales, l'arsénobenzol et le novarsénobenzol employés d'abord ont fait place au sulfarsénol, d'un emploi plus commode et celui-ci s'est montré assez actif (Lévy Bing, Dureux, Cain, Lamblin).

Young (de Baltimore), a préconisé le mercurochrome, mais c'est un produit susceptible de donner des accidents (collapsus, stomatite, albuminurie).

La gonacrine enfin — associée au bleu de méthylène — a donné à Jausion des résultats remarquables (22 guérisons sur 23 cas).

De tous ces produits, on doit retenir le sulfarsénol et la gonacrine, le premier étant le plus maniable sinon le plus efficace.

LES TRAITEMENTS SPECIFIQUES ET LA PROTEINOTHERAPIE

Il nous semble prudent de réunir dans un même chapitre les traitements dits spécifiques et la protéinothérapie, le mode d'action des sérums et vaccins antigonococciques n'étant pas encore élucidé.

La sérothérapie a utilisé des sérums spécifiques et des sérums non spécifiques, introduits par des voies différentes : sous-cutanée, intra-musculaire, intra-veineuse, intra-articulaire.

Le sérum spécifique le plus employé est le sérum antigonococcique de l'Institut Pasteur (sérum de Nicolle).

Parmi les sérums non spécifiques, deux sont à retenir, le sérum antiméningococcique et le sérum de Stérian.

Nous ne nous étendrons pas sur la *sérothérapie non spécifique* : le sérum antiméningococcique qui aurait donné des résultats heureux (Pissavy et Chauvet, L. Ramond et Chiray) est à peu près abandonné. Le sérum de Stérian, préparé à partir du pus blennorragique a fait l'objet de publications favorables (Thèse de Binet, Clerc et Perrochaud, Merklen et Minvielle) en particulier de la part des ophtalmologistes (Morax, Dupuy-Dutemps, Poulard).

Mais la commission des sérums n'a délivré qu'une autorisation limitée à l'emploi en oculistique.

La sérothérapie spécifique, par voie sous-cutanée ou intra-musculaire a donné des résultats au moins douteux. « Les résultats de la pratique journalière, dit L. Bazy, ne sont pas en concordance exacte avec les données de la théorie... De fait, bien que je l'aie utilisé avec toute la foi et la conscience nécessaires, je n'ai encore obtenu aucun succès de l'usage de la sérothérapie antigonococcique dans le rhumatisme blennorragique. »

Débré et Paraf expliquent ces échecs par le fait que les toxines du gonocoque sont des endotoxines, qu'on ne peut, comme pour le méningocoque, les neutraliser qu'en injectant le sérum *in situ* et ils ont préconisé l'injection intra-articulaire.

Des résultats très intéressants ont été obtenus même sur le type plastique ankylosant (Paraf, Auvray, Lemierre, Ribierre).

Mais la méthode se heurte à un certain nombre de difficultés :

Difficulté d'injection dans les articulations serrées ou profondes.

Dangers de l'arthrite sérique (L. Bazy), qui rend difficile la poursuite du traitement ; enfin, risques communs à toutes les sérothérapies.

La voie intra-veineuse, préconisée par Ravaut et Ducourtieux et par Lemierre (thèse de Simon), est un traitement logique puisqu'il prétend s'attaquer au gonocoque, non pas sur une de ses localisations, mais dans tout l'organisme.

Il a à son actif des résultats remarquables, plus peut-être que n'importe quelle méthode.

Mais il présente à son maximum les inconvénients des sérothérapies et les accidents qu'il peut occasionner (collapsus, erythèmes, arthralgies) rendent son emploi difficile en pratique courante.

A la sérothérapie, on peut rattacher différentes méthodes qui ont donné des résultats intéressants, mais inconstants : autohémothérapie, autosérothérapie, exsudothérapie (thèse de Préaut).

La vaccinothérapie a donné lieu à une foule de travaux et de publications concernant des formules de vaccins les plus diverses.

Les chercheurs se sont attachés surtout au mode de préparation du vaccin, guidés par des idées souvent bien théoriques, s'efforçant de conserver intacts les corps microbiens ou poursuivant au contraire leur lyse, atténuant les germes par la chaleur, le froid ou les antiseptiques de toute nature, variant le milieu de suspension (aqueux, huileux).

De ces conceptions est née une foule de vaccins que nous renonçons à classer et parmi lesquels on peut citer :

Le vaccin de l'Institut Pasteur.

Le dmegon (de Nicolle et Blaizot).

Le lipogon (de Le Moignic, Demonchy et Sézary).

Le vaccin formolé de Costa.

Le vaccin iodé (de Ranque et Senez).

Le gonagone (de Jaubert et Gory).

Le lysat-vaccin de Duchon.

Quant aux modes d'introduction du vaccin, la voie intestinale est généralement abandonnée, parce qu'inefficace, la voie intra-articulaire a fait l'objet de quelques essais, la voie intra-veineuse ne semble pas exempte de dangers ; aussi n'a-t-on utilisé jusqu'ici de façon courante que la voie sous-cutanée.

Des résultats favorables ont été obtenus. Le vaccin Pasteur, le dmegon, le lipogon, ont à leur actif des succès indéniables.

Mais aucun ne peut revendiquer une action certaine, infaillible. Comme en conviennent Flandin, Duchon et Barreau à propos du lysat vaccin, si on obtient la « guérison clinique » dans presque tous les cas, il s'en faut que les résultats anatomiques soient toujours satisfaisants.

Il reste cependant que la vaccinothérapie est la méthode de choix dans les formes arthralgiques, et les formes polyarticulaires, qu'elle peut agir sur les formes pseudo-phlegmoneuses, et que dans tous les cas, elle sera un adjuvant utile si l'on emploie l'immobilisation ou la ponction.

Le mode d'action de ces vaccins est encore un ample sujet à controverses : simple choc protéinique disent les uns, action spécifique affirment d'autres, tandis que des esprits éclectiques admettent que « la première injection détermine une action banale, attri-

buable au choc protéinique, de peu de durée; la répétition des injections susciterait progressivement dans l'organisme la production de substances spécifiques neutralisant l'antigène. » (Debains.)

Aussi a-t-on essayé d'utiliser uniquement ces phénomènes de choc (injections intra-musculaires de lait, de peptone ; injections intra-veineuses de vaccin T. A. B.) ou de les employer comme adjuvant de la vaccinothérapie (thèse de Roux).

Peut-on conclure devant ce nombre imposant de traitements qui tous ont leurs succès et tous leurs échecs ? Il faut avouer que la tâche est difficile pour de multiples raisons :

1° Le polymorphisme de l'arthrite gonococcique qui fait que les classifications les plus compliquées sont critiquables et laissent place à une foule de formes intermédiaires.

2° La variabilité de l'évolution qui rend tout pronostic ferme impossible. Si, en effet, la chronicité et l'ankylose sont les complications toujours à redouter, il ne faut pas oublier non plus qu'il y a des évolutions spontanément favorables, plus fréquentes peut-être qu'on ne le croit communément. « Ollier a montré il y a déjà longtemps que les formes avec épanchement guérissent souvent d'une façon spontanée. » (Michel.)

De même « Broca dans son article du traité de Le Dentu et Delbet a montré que l'arthrite avec épanchement, même assez louche, a coutume d'évoluer assez vite vers la guérison. Ces épanchements louches ne sont pas vraiment purulents au sens chirurgical du terme. » (Michel.)

Il y a évidemment beaucoup de ces cas qui viennent enrichir — et fausser — les statistiques des traitements les plus divers.

3° La pauvreté des statistiques : le nombre de cas que Mondor parvient à réunir (1361) est vraiment significatif quand on le place en face du nombre de traitements proposés.

4° La qualité de ces statistiques qui est au moins discutable. Bien des cas heureux sont publiés dans l'enthousiasme que suscite une thérapeutique nouvelle. Mais les insuccès rencontrés dans la suite ne bénéficient pas de la même publicité.

On est donc obligé de porter plutôt un jugement « d'impression », ce qui, d'ailleurs, n'est pas pire que de s'appuyer sur des statistiques monumentales édifiées avec des matériaux hétéroclites.

L'impression donc qui se dégage de tout cela, c'est qu'il faut confier au traitement chirurgical certaines pyarthroses d'allure grave ; l'hydarthrose bénéficiera souvent d'un traitement médical auquel on adjoindra le cas échéant la ponction, se réservant d'intervenir dans les cas rebelles ou récidivants ; les arthralgies et les formes polyarticulaires sont d'ordre médical ;

quant aux formes phlegmoneuses, il est légitime, croyons-nous, de les traiter médicalement d'abord, de n'intervenir qu'en cas d'insuccès, de les immobiliser en bonne position si l'ankylose paraît inévitable.

Mais parmi les traitements médicaux, lequel ou lesquels choisir ?

On peut hésiter à conseiller la sérothérapie en pratique courante en raison des inconvénients sérieux qu'elle peut présenter.

La chimiothérapie serait séduisante si le sulfarsénol était plus actif et la gonacrine d'usage plus facile.

Il semble qu'actuellement la préférence doive aller à la vaccinothérapie (seule ou associée à la protéinothérapie).

Mais il faut convenir que cette méthode, malgré les succès qu'elle compte, est encore à la période d'essais, en ce qui concerne la préparation des vaccins, les doses à employer, leur voie d'introduction.

L'idéal serait de posséder une thérapeutique qui agisse non seulement sur l'arthrite, mais sur l'urétrite et les autres localisations du gonocoque.

C'est pourquoi il nous a semblé utile d'étudier une nouvelle méthode, qui prétend atteindre ce but et dont l'originalité est constituée par la voie d'introduction du vaccin : la vaccination régionale par la porte d'entrée.

LA VACCINATION REGIONALE PAR LA PORTE D'ENTREE

Nous rappellerons brièvement la genèse de cette méthode et ses premiers résultats qui ont été exposés en détail dans les publications de l'auteur, le Dr Poincloux et dans la thèse de Copelovici.

C'est au cours de ses essais de vaccination locale, en particulier dans les métrites, que P. Poincloux a dégagé les principes d'une nouvelle méthode d'immunisation curative pour laquelle il a proposé le nom de « vaccination régionale par la porte d'entrée », en entendant par région « l'ensemble des tissus dont la porte d'entrée du microbe pathogène est le sommet et l'organe où ce germe s'est fixé et provoque des désordres, la base ».

De ses observations, il résulterait que, en injectant des doses minimes de vaccin (5 gouttes), on obtient :

— une réaction nulle ou faible et une amélioration nulle quand le vaccin est injecté en un point quelconque de l'organisme (vaccination générale).

— une réaction généralement faible et une amélioration plus ou moins nette lorsque le vaccin est injecté dans les tissus malades (vaccination locale).

— une réaction généralement vive avec amélioration très nette si l'on injecte le vaccin dans les tissus qui ont servi de porte d'entrée au microbe (vaccination régionale).

La même vaccination régionale avec faible dose de vaccin ne donne rien si on injecte un vaccin ne contenant pas le germe en cause.

Et il conclut que les effets de la vaccination sont plus favorables :

1° Quand le vaccin contient le ou les germes pathogènes.

2° Quand il est offert à l'organisme par le point ayant servi de porte d'entrée.

Des essais cliniques dont les résultats semblent favorables ont été effectués sur des affections de divers ordres : métrites, salpingites, bartholinites, arthrites gonococciques, orchio-épididymites blennorragiques, urétrites chroniques, otites moyennes, typhoïde, urétrites gonococciques aiguës. Il n'y a que dans ces dernières que le résultat a été nul.

En ce qui concerne les arthrites gonococciques, voici la technique et les résultats de l'auteur.

TECHNIQUE

Le vaccin employé est le vaccin de l'Institut Pasteur.

Les injections se font chez l'homme sous la muqueuse de la partie terminale de l'urètre, chez la femme dans les glandes de Skène.

Chez l'homme, l'urètre terminal est soigneusement lavé à l'eau oxygénée ou avec une solution d'oxycyanure de mercure. Puis la muqueuse est anesthésiée au moyen d'un tampon imbibé de novocaïne au 1/20°, qu'on laisse en place pendant 4 à 5 minutes.

L'injection est faite au moyen d'une seringue exactement graduée et munie d'une aiguille très fine longue de 6 à 7 mm. Il faut injecter le vaccin strictement sous la muqueuse en répartissant la dose par moitié dans chaque versant du meat.

Chez la femme, l'anesthésie locale n'est pas indispensable et l'injection se fait dans le plancher de l'urètre, dans la saillie des glandes de Skène quand elles sont visibles.

On injecte le premier jour $1/4$ cm³, puis successivement $1/2$, 1, $1\ 1/2$ en espaçant les injections de 3 à 4 jours et en se guidant sur les réactions obtenues et l'évolution de l'affection.

Localement, il n'y a pas de réaction. Les injections sont relativement peu douloureuses et bien supportées.

Par contre, les réactions générales sont presque toujours vives, débutant environ 45 minutes après la piqûre, se manifestant par une poussée thermique qui peut dépasser 40° et s'accompagne de frissons et malaise.

Ces réactions sont surtout marquées lors des premières injections : elles vont en s'atténuant pour devenir nulles vers la 5^e ou la 6^e.

Le résultat thérapeutique ne se fait en général pas attendre : dès la 1^{re} ou la 2^e piqûre, la douleur cesse, résultat essentiel dans le traitement des arthrites gonococciques puisqu'il permet la mobilisation. Des mouvements de plus en plus étendus deviennent possibles, les phénomènes inflammatoires s'arrêtent puis diminuent en quelques jours (une dizaine environ).

Il faut de 4 à 12 injections, 6 en moyenne pour obtenir la guérison clinique de l'arthrite.

Telles sont les conclusions de P. Poincloux, d'après 18 observations dont certaines sont vraiment impressionnantes.

Sans vouloir, dès maintenant, conclure sur la valeur de la méthode, la lecture de ces observations impose quelques remarques :

1° Sauf dans un cas, la guérison clinique a été obtenue rapidement, parfois après échec d'autres méthodes.

2° Si le résultat anatomique n'a pas toujours été parfait, on peut le plus souvent incriminer la mise en œuvre tardive du traitement.

3° Dans plusieurs cas d'arthrites évoluant en même temps qu'une urétrite chronique manifeste, la guérison de celle-ci a été obtenue.

4° Indépendamment de l'intérêt que présente la recherche d'un traitement d'une affection aussi commune que l'arthrite blennorragique, cette méthode aurait, si les données de l'auteur se confirment, une portée générale qu'il est facile d'imaginer.

Ainsi se justifie doublement l'essai de la vaccination régionale par la porte d'entrée dont nous présentons quelques cas.

OBSERVATIONS

Obs. I. (M. Brulé). — Mlle H... Paulette, 16 ans.

Entre à l'hôpital le 7 juin 1929 pour douleurs diffuses dans les membres.

Bien portante jusqu'au début du mois de mai, la malade a commencé à présenter à ce moment un amaigrissement marqué (5 livres en quinze jours), qui a coïncidé avec l'apparition de pertes blanches abondantes. Puis le 3 juin, assez brusquement, elle est prise d'un état de malaise avec troubles digestifs et douleurs articulaires, état qui s'accroît les jours suivants tandis qu'apparaissent un peu de fièvre et des troubles oculaires du côté droit.

A son entrée à l'hôpital, elle présente des douleurs diffuses au niveau des masses musculaires et des articulations, surtout marquées au niveau du membre supérieur. Le coude et l'épaule sont particulièrement douloureux.

Il n'y a pas de modifications des réflexes, mais un signe de Kernig très net et une légère raideur de la nuque.

L'examen oculaire montre un ptosis à droite, une parésie du droit interne à gauche et un léger nystagmus.

La température est à 39°, le pouls à 120.

Devant ce syndrome infectieux accompagné de signes méningés, on pratique une ponction lombaire, mais le liquide céphalo-rachidien est normal.

L'hémoculture est négative.

L'examen des pertes vaginales montre de nombreux germes, mais pas de gonocoque.

Du 10 juin au 7 juillet, période pendant laquelle la malade est traitée par le salicylate et les injections sous-cutanées de gonagone, l'aspect clinique se modifie progressivement.

La température baisse un peu, oscillant entre 37 et 38.

Les douleurs se localisent, laissant en définitive une monoarthrite du coude droit.

Au niveau du cœur, on perçoit d'abord un souffle extra-cardiaque avec tachycardie et douleurs précordiales, puis des modifications de timbre des bruits ; enfin apparaissent successivement un souffle systolique mitral et un souffle systolique aortique qui, par leur rudesse et leur fixité imposent le diagnostic de double lésion valvulaire.

Un nouvel examen a montré la présence de gonocoque dans les sécrétions du col utérin.

Le 7 juillet, le coude droit est très douloureux et complètement impotent. Il est tuméfié, chaud. Toute mobilisation est impossible.

Le 10 juillet, est commencé le traitement par vaccination régionale.

1/4 cm³ de vaccin.

Ascension thermique à 39,1.

Diminution des douleurs.

Le 12 juillet, 1/2 cm³ de vaccin.

Réaction fébrile à 39°8.

Réaction focale au niveau du poignet droit jusque là indolore.

Le 15 juillet, 1 cm³ de vaccin.

Réaction très vive une demi heure après l'injection : fièvre à 40°4, frisson prolongé, céphalée, malaise, vomissements. Insomnie la nuit suivante.

Douleurs très vives au niveau du coude le lendemain, avec impotence absolue.

Le 18 juillet, 1 cm³ 5 de vaccin.

Ascension thermique à 38°1.

Diminution des douleurs et de l'impotence. La malade soulève un peu son bras.

Le 22 juillet, 2 cm³ de vaccin.

Réaction fébrile à 39°8.

Les douleurs ont encore diminué. Le coude se mobilise de plus en plus.

L'appétit revient.

Le 25 juillet, 2 cm³ de vaccin.

Température à 39°9. Pas de frissons.

Depuis le 15 (3^e piqûre), la température est normale dans l'intervalle des réactions vaccinales.

Dernières injections de 2 cm³ le 29 juillet et le 2 août.

A cette date, l'amélioration de l'arthrite est très marquée. Des mouvements importants sont possibles. On arrête le traitement.

La clinique médicale de l'Hôpital Cochin ayant été reprise à la date du 2 août par M. le Professeur Achard, c'est à l'obligeance de celui-ci que nous devons la suite de l'observation.

Le 3 août, la température remonte. Des douleurs apparaissent au niveau des articulations sterno-claviculaire et scapulo-humérale gauche, qui bientôt sont rouges et gonflées.

En même temps apparaît un érythème polymorphe.

Le 6 août, le coude droit redevient douloureux et complètement impotent.

Le 10, état stationnaire avec fièvre à 39°, douleurs et gonflement des articulations précitées, érythème.

Du 11 au 20, traitement par gonagone sous-cutané et salicylate (8 gr.) en lavement. L'érythème disparaît. Le coude droit reste douloureux.

A partir du 15, la température descend progressivement, mais reste instable. Massage et mobilisation du coude.

Du 20 août au 28, traitement par la trypaflavine.

Du 30 août au 8 septembre, légères oscillations thermiques dont on ne trouve pas la cause.

Le 9 septembre, cloche thermique à 39°6.

Ouverture spontanée d'un abcès du sein droit qui avait évolué de façon totalement indolente. Pus épais jaune-verdâtre pour lequel l'examen bactériologique n'a pas été pratiqué.

Depuis cette date, apyrexie complète. Amélioration progressive de l'état général.

Le 28 octobre, grâce au massage, le coude a retrouvé la presque totalité de la flexion et de l'extension. Mais la pronation et la supination sont très limitées.

Obs. II. — M. H... Jean, 24 ans, entré le 30 juillet 1929 dans le service du Dr Brulé pour douleurs polyarticulaires.

Les douleurs, qui sont apparues presque simultanément vers le milieu de juillet au pied gauche, au genou gauche, à la tibio-tarsienne droite et au médus droit.

Il y a 3 ans, de légères douleurs au pied gauche (qui n'avaient d'ailleurs pas arrêté le malade), avaient coïncidé avec le réveil d'une blennorragie datant de 4 ans.

A son entrée : au niveau du pied gauche, la douleur semble intéresser toutes les articulations (tibio-tarsienne, tarso-métatarsiennes, métatarso-phalangiennes).

Le genou droit présente une légère hydarthrose.

La tibio-tarsienne droite est douloureuse.

Le traitement salicylé, auquel le malade avait déjà été soumis avant son entrée, est continué à la dose de 6 gr. pendant 17 jours sans amener aucune amélioration.

Le 20 août, injection de 1/4 cm³ vaccin antigonococcique sous la muqueuse urétrale.

Poussée thermique à 39°2.

Le 21, température à 39°.

Le 22, les douleurs articulaires se sont atténuées, sauf au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil gauche qui est plus gonflée et plus douloureuse.

Le 24, cette douleur s'atténue, mais le genou gauche et le médus droit sont repris.

Le 25 et le 26, amélioration générale.

Le 27, injection de 1/2 cc. de vaccin. Réaction violente : frisson, ascension thermique à 40°, céphalée, agitation. Le malade

ne dort pas la nuit suivante.

Les douleurs ont disparu.

Le 29, reprise légère au genou et au pied gauche. Le malade peut marcher. L'appui sur l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil gauche est un peu douloureuse, ce qui entraîne une légère claudication.

Nouvelles injections de $1/2\text{ cm}^3$, $3/4\text{ cm}^3$, 1 cc., 1 cc., le 30 août et les 2, 6 et 10 septembre.

Le malade sort le 25 septembre complètement guéri.

Obs. III. — Mme Ch... Henriette, 35 ans, entre dans le service du Dr Brulé le 7 octobre 1929 pour arthrite du poignet droit.

La malade, qui présentait depuis novembre 1928, des pertes blanches abondantes, a vu il y a six semaines environ son poignet gauche enfler et devenir douloureux.

Puis, successivement, furent pris la tibio-tarsienne gauche, l'épaule droite, le poignet droit.

C'est sur cette dernière articulation que prédominent les lésions à son entrée dans le service.

Le poignet présente un gonflement important qui efface les plis de flexion, remonte sur l'avant-bras, s'étend aux doigts qui sont déformés, fixés en extension.

La peau est rosée, parcourue d'un lacis veineux, chaude au toucher. La pression du doigt y laisse un godet.

L'impotence est complète. Tout essai de mobilisation est horriblement douloureux et arrache des cris à la malade.

Les autres articulations antérieurement atteintes, sont restées un peu douloureuses.

L'examen des divers appareils ne révèle rien de spécial. Les bruits du cœur sont normaux.

La température est normale.

Le poignet est immobilisé sur une planchette, ce qui calme les douleurs spontanées. La malade prend 6 gr. de salicylate de soude par la bouche, puis reçoit les 4 jours suivants 1 gr. de salicylate par voie veineuse, sans que ce traitement amène d'amélioration.

Entre temps, l'examen des sécrétions vaginales a montré la présence de gonocoques en abondance.

Le 12 octobre, injection de $1/4$ de cm^3 de vaccin antigonococcique Pasteur dans les glandes de Skène. Frisson. Ascension thermique à $38^{\circ}4$.

Légère poussée douloureuse au niveau du poignet droit.

Le 15, injection de $1/2$ cm^3 de vaccin, température à 38° , suivie d'une amélioration des symptômes. Le gonflement commence à diminuer.

Le 18, 3^e injection ($3/4$ de cm^3). Pas de réaction. Le lendemain, le gonflement est en grande partie disparu et l'articulation se laisse mobiliser presque sans douleur.

Le 22 et le 26, injection de 1 cm^3 . Pas de réaction.

La malade sort le 30 octobre avec un poignet d'aspect sensiblement normal, où les mouvements ne réveillent aucune douleur. Les doigts conservent un léger enraidissement.

Nouvelle injection de 1 cm^3 le 6 novembre. Aucune réaction.

La malade est revue le 12 novembre. Elle a repris son travail et peut coudre sans difficulté.

Obs. IV. — M. Fr... Léon, 32 ans. Ce malade, qui, cliniquement n'aurait jamais eu d'urétrite aiguë (à peine un léger suintement trois semaines avant ces accidents), ressent, dans les premiers jours d'octobre, des douleurs diffuses dans le membre supérieur gauche, principalement au niveau de l'épaule et du coude. Puis les douleurs se localisent sur le poignet qui se tuméfie rapidement et le 8 octobre, le malade est dans l'impossibilité complète de travailler.

Il vient consulter le 9 dans le service du D^r Brulé.

Il se plaint de douleurs très vives, empêchant tout mouvement mais qui permettent cependant le sommeil.

Le poignet gauche est le siège d'un gonflement important, surtout à la face dorsale, remontant jusqu'à la partie moyenne de l'avant-bras, descendant jusqu'aux articulations métacarpo-phalangiennes. La peau est lisse, tendue, chaude. Cette tuméfaction est rénitente, non dépressible. La palpation est d'ailleurs

très douloureuse, en particulier au niveau de l'interligne radio-carpien et sur la styloïde radiale.

L'avant-bras est en pronation, les doigts demi-fléchis. Le malade ne peut effectuer spontanément que de faibles mouvements de flexion et d'extension.

Les mouvements de pronation et de supination, les mouvements des doigts sont impossibles.

La mobilisation passive est impossible, parce que très douloureuse.

Pas d'écoulement urétral.

Pas de température.

Le malade est mis au salicylate (6 gr.).

Le 12, il revient sans aucune amélioration. Un massage de la prostate amène au méat une goutte de sérosité dans laquelle on trouve des gonocoques en quantité abondante.

Première injection de vaccin antigonococcique ($1/4 \text{ cm}^3$), suivant la technique de Poincloux. Dans la journée, malaise, frissons. La réaction thermique n'a pu être contrôlée, le malade n'étant pas hospitalisé.

Dès le lendemain, diminution des douleurs. Pas de modification de l'aspect local.

Le 15, injection de vaccin : $1/2 \text{ cm}^3$. Pas de réaction. Grosse amélioration. Le malade commence à mobiliser son articulation.

Le 18, injection de $3/4$ de cm^3 . Pas de réaction. La tuméfaction diminue. Les douleurs ont en grande partie disparu. Le malade peut ouvrir une porte de sa main gauche.

Le 21, 4^e injection (1 cm^3) à la suite de laquelle le malade reprend son travail de serrurier.

Nouvelles injections le 24, le 27 et le 1^{er} novembre. A cette date, le poignet ne conserve qu'un peu de limitation de la flexion et de l'extension. L'adduction et l'opposition du pouce sont un peu gênées et provoquent de la douleur au niveau du poignet.

Obs. V. — M. V... Marcel, 40 ans, entre dans le service du Dr Brulé le 5 novembre 1929 pour mono-arthrite du poignet droit.

Cette arthrite a débuté le 27 octobre par des douleurs siégeant

au bord cubital de la main qui se sont ensuite étendues à tout le bras. Puis la douleur se localise au poignet qui est bientôt le siège d'une tuméfaction importante. Tout mouvement est impossible, horriblement douloureux. La douleur est incessante, persistant la nuit avec des paroxysmes qui empêchent tout sommeil. Le malade est fébrile, présente un état de malaise marqué, de la céphalée.

Le 5 novembre (date d'entrée dans le service) le poignet est tuméfié, la peau est rouge, tendue, luisante. L'impotence est totale ; les doigts sont fixés en extension. Toute pression autour de l'article réveille une vive douleur.

Le malade a eu 3 urétrites gonococciques dont la dernière remonte à 3 mois.

Le 6 novembre, il reçoit $1/4$ de cm^3 de vaccin sous la muqueuse urétrale. (A noter l'existence d'un hypospadias balanique qui n'a pas provoqué de difficulté pour l'injection).

Ascension thermique à $38^{\circ}6$.

Dès le lendemain, l'amélioration est considérable. Le malade ne souffre plus. De légers mouvements sont possibles.

Pendant 3 jours, la température reste aux environs de 38°

Le 11, injection de $1/2$ cm^3 . Ascension thermique à $38^{\circ}7$.

L'amélioration continue avec une grande rapidité.

Le 15, 3^e injection (1 cm^3). Aucune réaction.

Le malade sort le 16 avec un poignet presque normal, mobile, non douloureux.

Revu le 21, la guérison se maintient ; force musculaire sensiblement normale.

Oss. VI. (Observation due à l'obligeance du L^r Laporte.) --
Mlle Naum..., 21 ans.

Malade traitée en ville depuis 15 jours par le salicylate de soude pour rhumatisme polyarticulaire qui a intéressé successivement les articulations des doigts et la temporo-maxillaire pour se fixer en définitive sur l'articulation radio-carpienne droite.

Elle entre le 20 juillet à l'hôpital. L'articulation est gonflée, surtout à sa face dorsale, très douloureuse, immobilisée dans l'attitude classique.

Température à 38°5. L'état général est assez atteint : amaigrissement, pâleur, sueurs.

L'histoire clinique et l'aspect de l'arthrite font faire le diagnostic de rhumatisme gonococcique.

Cependant, il est impossible de retrouver la notion de l'infection blennorrhagique initiale, ni par l'interrogatoire, ni par l'examen local (pas de pertes, pas d'urétrite ni de bartholinite, hymen intact).

Le premier jour la malade reçoit par voie intraveineuse 8 gr de salicylate en deux injections. La douleur se calme, mais ni la tuméfaction ni la fièvre ne sont influencées.

Le jour suivant, on pratique une première injection de vaccin antigonococcique Pasteur (1/4 cc.) suivant la technique de Poinchoux. La réaction générale est très vite (température à 40° frissons, malaise).

Le lendemain, la température est à 37°4. La malade se sent beaucoup mieux, la douleur, la tuméfaction ont très notablement diminué.

2^e injection (1/2 cc.) 3 jours après. Réaction moins forte (38°5) Pas d'amélioration nouvelle localement.

3^e injection (3/4 cc.) 3 jours après la précédente. Peu de réaction. Mais le lendemain, recrudescence de la douleur et du gonflement du poignet avec apparition, à la face dorsale du carpe d'une petite zone rouge, chaude et fluctuante. En même temps reprennent des douleurs diffuses dans les autres articulations, empêchant le sommeil.

Une ponction de la tuméfaction carpienne donne quelques gouttes de liquide à peine trouble contenant des polynucléaires altérés et de nombreux gonocoques.

Les 4^e et 5^e injections ne donnent que des réactions thermiques faibles avec très légère amélioration.

Après la 5^e injection, la malade est cependant mieux, dans l'ensemble, qu'après la 1^{re}. Elle souffre à peine, peut dormir. La température se maintient aux environs de 37°.

Le traitement est continué par vaccination sous-cutanée et massage et au bout de deux mois la malade est guérie sans ankylose.

De la lecture de ces observations, se dégagent un certain nombre de faits.

La méthode ne présente aucune difficulté *technique*. Le vaccin, l'instrumentation sont d'un usage courant et l'injection peut être pratiquée par n'importe quel médecin, non spécialisé.

Localement, les injections sont peu douloureuses et bien tolérées lorsque l'anesthésie est faite correctement. Les réactions locales sont nulles.

Quant aux *réactions générales*, elles sont bien conformes à celles décrites par l'auteur. Elles ne présentent pas de danger. Mais en raison de l'intensité qu'elles peuvent présenter lors des premières injections, nous estimons que le traitement ne doit pas être, au moins au début, un traitement ambulatoire.

Les *résultats* ont été bons dans l'ensemble. Dans 5 cas (4 monoarthrites aiguës, 1 polyarthrite chronique avec hydarthrose), la guérison a été rapidement obtenue avec résultat fonctionnel excellent. Dans le 6^e cas (Observation I), les résultats ont été plus discutables. Si le traitement a amélioré temporairement l'arthrite, il n'a pas empêché une reprise de l'infection.

qui s'est traduite par de nouvelles poussées articulaires accompagnées d'un érythème polymorphe. Mais il s'agissait d'une septicémie gonococcique grave avec localisations multiples (réaction méningée, paralysies oculaires, endocardite, arthrite) et dont l'issue a été en somme favorable, puisque les lésions endocartilagineuses ont disparu et que l'articulation atteinte a recouvré une partie de ses mouvements.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'apprécier les effets de la vaccination sur les lésions gonococciques mitrales, l'urétrite en particulier.

En ce qui concerne *le mode d'action* de la vaccination régionale, les observations précédentes apportent des données un peu contradictoires. P. Poincloux admet que la vaccination régionale agit spécifiquement et non par choc, se basant sur ce fait que des améliorations nettes ont été obtenues dans certains cas malgré des réactions générales faibles ou même nulles.

Cependant, dans la plupart des cas, les résultats les plus nets, la sédation de la douleur en particulier, sont obtenus après la première injection qui est celle qui s'accompagne des réactions les plus vives. C'est ce qui résulte en particulier de l'Observation VI. Dans celle-ci, nous voyons les 2^e, 3^e, 4^e et 5^e injections, suivies de réactions faibles, ne donner que des améliorations peu marquées.

De même, dans l'Observation II, la sédation complète des douleurs n'est obtenue qu'après la 3^e injection, qui a donné lieu à la réaction la plus violente.

Par contre, dans l'observation I, malgré des réactions très accentuées, les résultats n'ont pas été décisifs. Il s'agissait d'ailleurs, nous l'avons dit, d'un cas particulièrement sévère.

Il nous semble donc difficile de conclure sur le mode d'action de ce traitement.

P. Poincloux admet d'autre part que la méthode possède une *valeur diagnostique*. Le fait d'obtenir une réaction vaccinale nette indique pour lui que l'on a bien employé le vaccin correspondant et qu'il a été injecté à la porte d'entrée. Nos observations ne sont pas contraire à cette opinion. Il est un point cependant que nous aurions désiré élucider, à savoir si l'on obtient les mêmes résultats en injectant à la porte d'entrée *réelle*, ou à la porte d'entrée *habituelle* du microbe. Ainsi, dans le cas d'arthrite gonococcique consécutive à une blennorragie oculaire ou anale, il serait intéressant de voir si l'on obtient des résultats favorables en injectant le vaccin dans la muqueuse de l'urètre, porte d'entrée habituelle du gonocoque.

On peut se demander, en effet, si la sensibilité spéciale au vaccin des tissus « porte d'entrée » est une propriété naturelle (comme leur réceptivité pour le microbe) ou si, au contraire, elle est acquise à la suite de l'infection antérieure.

CONCLUSIONS

1° Il n'existe pas à l'heure actuelle un traitement unique de l'arthrite gonococcique.

2° Dans la majorité des cas, c'est au traitement médical qu'on doit avoir recours.

3° Parmi les traitements proposés, la vaccinothérapie s'est montrée une des méthodes les moins dangereuses et les plus efficaces.

4° Son efficacité semble accrue lorsqu'on introduit le vaccin dans les tissus qui ont servi de voie de pénétration aux microbes, c'est-à-dire lorsqu'on pratique « la vaccination régionale par la porte d'entrée ».

5° Ce mode de vaccination constitue une innovation intéressante, non seulement en ce qui concerne le traitement des arthrites gonococciques, mais du point de vue de la vaccinothérapie en général. Il est nécessaire d'en poursuivre largement l'expérimentation avant de porter sur lui un jugement définitif.

Vu ; *Le Doyen,*
H. ROGER.

Vu : *Le Président,*
LEMIERRE

Vu et permis d'imprimer ;
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Assemat.* — Contribution à l'étude des arthrites gonococciques et leur traitement par un sérum polyvalent (*Th. de Paris*, 1923).
- Auray.* — Vaccinothérapie gonococcique (Congrès français de chirurgie, 1921. P. V. p. 323, 325).
- Auray.* — Présentation d'une malade traitée pour une arthrite gonococcique du genou par l'injection intra-articulaire de sérum de Nicolle (*Bull. et Mem. Soc. de Chirurgie de Paris*, 1922, XLVIII, p. 1042).
- A. Basset et P. Poinchoux.* — Sur une nouvelle méthode de traitement des infections ulcérines et annexielles (*Bull. et Mem. Soc. Nale de Chirurgie*, 1927, p. 687).
- A. Basset.* — Mammite aiguë de l'allaitement. Guérison après injection dans la peau du mamelon de stock-vaccin antistaphylococcique (*Bull. et Mem. Soc. Chirurgie*, 1927, p. 1415).
- L. Bazy.* — Arthrite blennorragique et arthrotomie (*Soc. de Chir.*, 16 mars 1921, 20 avril 1921).
- L. Bazy.* — Sur la sérothérapie intra-articulaire des arthrites gonococciques. L'arthrite sérique (*Soc. Chirurgie*, 1922, XLVIII, p. 888).
- Benasson.* — De quelques traitements récents du rhumatisme blennorragique (*Th. de Paris*, 1911-1912).

- F. Besançon, M.-P. Weil et Weissmann-Netter. — Arthrite blennorragique et arthrolomie (*Bull. et Mem. Soc. méd. des Hôpitaux de Paris*, 1923, XLVII, p. 502).
- Brun. — L'arthrite aiguë d'origine blennorragique (*Th. de Paris*, 1881).
- Cadenat. — Le traitement actuel de l'arthrite blennorragique (*L'Hôpital*, 1924, p. 399).
- Carnot et Guillaume. — Une thérapeutique nouvelle du rhumatisme gonococcique. Le mésothorium (*Paris Médic.*, 1^{er} nov. 1919).
- A. Clerc et Perrochaud. — Traitement du rhumatisme gonococcique par les injections de sérum Stérian (*Sté Méd. des Hôpitaux de Paris*, 1923, XLVII, p. 118-121).
- Comby. — Traitement du rhumatisme blennorragique par les composés arsenicaux organiques (*Presse médicale*, 1928, p. 412).
- Copelovici. — La vaccination régionale par la porte d'entrée. Son application au traitement des arthrites et des orchio-épididymites gonococciques (*Th. de Paris*, 1929).
- Coyon et Gagey. — Traitement de l'arthrite blennorragique par l'application du radium (*Sté de Thérapeutique*, 12 mars 1924).
- Debré et Paraf. — Traitement du rhumatisme blennorragique par injections locales de sérum antigonococcique.
- Delherm. — Arthrite blennorragique guérie par la diathermie (*Soc. fr. d'électrothérapie et de radiologie*, 28 mars 1922).
- Deanneau. — Du rhumatisme blennorragique et de son traitement (*Th. de Paris*, 1895).
- Dufour et Debray. — Traitement de l'arthrite blennorragique par l'injection sous-cutanée de liquide articulaire (*Soc. Méd. des Hôp.*, 12 nov. 1920).
- Dufour, Thiers et Mlle Alexeiewsky. — Traitement de l'arthrite blennorragique avec hydarthrose et pyarthrose par la réinjection sous-cutanée du liquide articulaire (*Soc. méd. des Hôp.*, 18 nov. 1921).

- Dujarier.* — Arthrite blennorragique du genou, arthrotomie, guérison (*Soc. Chir.*, 1922, XLVIII, p. 841).
- Dujarier.* — Arthrite blennorragique et arthrotomie (*Soc. Chir.*, 1923, p. 309).
- Dureux et Viard.* — Sur deux cas d'arthrite purulente gonococcique traités avec succès par des injections intra-articulaires d'argent colloïdal électrique (*La Clinique*, 28 mars 1913).
- Durauz.* — Traitement du rhumatisme blennorragique par les injections de sels arsenicaux (*Journ. de Méd. de Paris*, 1921, p. 583).
- Fauvel.* — Traitement de l'arthrite blennorragique par la massothérapie immédiate ou méthode de Fège (*Th. de Paris*, 1920-1921).
- Fège (A.).* — Massothérapie de l'arthrite blennorragique à sa phase aiguë (*Th. de Paris*, 1900-1911).
- Ch. Flandin, L. Duchon et Barreau.* — Essais de traitement des manifestations articulaires de la blennorragie par le lysat-vaccin à gonocoques (*Soc. Méd. des Hôp.*, 1927, p. 1071).
- Gentilhe.* — Du traitement des arthrites blennorragiques par la ponction et le lavage à l'eau chaude (*Th. de Bordeaux*, 1910-1911).
- Gilbrin.* — Sérothérapie des arthrites blennorragiques (*Th. de Paris*, 1920-1921).
- Guy.* — Contribution à l'étude des arthrites blennorragiques et de leur traitement par le gonovaccin formolé (*Th. de Paris*, 1922).
- Haddad.* — Vaccinothérapie et lipo-vaccin antigonococcique dans les arthrites blennorragiques (*Th. de Paris*, 1920-1921).
- Horion.* — Traitement de l'arthrite blennorragique avec épanchement par l'arthrotomie et la mobilisation active immédiate (*Th. de Paris*, 1919-1920).

- Jansion.* — Essai de traitement des manifestations articulaires de la blennorragie (*Soc. Méd. Hôp.*, 1^{er} juillet 1927).
- Lamblin.* — Le traitement du rhumatisme blennorragique par les composés arsenicaux organiques (*Le Médecin Français*, 1^{er} juillet 1928).
- P. Lecène et R. Leriche.* — Thérapeutique chirurgicale, T. 1, p. 477.
- A. Le Dentu et P. Delbet.* — Nouveau traité de chirurgie, fasc. VII.
- Lemierre.* — Sur le traitement des arthrites blennorragiques (*La Médecine*, 1925-1926, p. 716).
- Lian, P. Poinchoux et M. Copelovici.* — Vaccination régionale par la porte d'entrée. Traitement des complications articulaires de la blennorragie (*Soc. Méd. des Hôp.*, 1929, n° 24, p. 1002).
- Luizy.* — Quelques observations de rhumatismes blennorragiques traités par la vaccinothérapie et la sérothérapie (*Th. de Paris*, 1920).
- Luys.* — Traitement causal du rhumatisme blennorragique (*La clinique*, janv. 1927).
- Maletierre.* — Sérums et vaccins dans le traitement actuel du rhumatisme et de l'orchite blennorragique (*Th. de Paris*, 1913).
- Merklen et Minvielle.* — Effets favorables du sérum de Stérian dans un cas d'arthrite gonococcique (*Soc. Méd. des Hôp.*, 1923, XLVII, p. 116-118).
- Michel.* — Traitement des arthrites gonococciques en évolution (35^e Congrès chirurgie, 1926).
- Mondor.* — Les arthrites gonococciques (Masson et Co, édit., 1928).
- Moulonguet.* — De quelques traitements récents du rhumatisme blennorragique (*Gazette des Hôpitaux*, 1922, n° 70).
- Oettinger et Deguinguand.* — Sérothérapie des arthrites blennorragiques (*Soc. Méd. des Hôp.*, 22 avril 1921. Bull. p. 532).

- P. Poincloux. — Nouvelle méthode d'immunisation curative. La vaccination régionale (*Société de Biologie*, 1928. C.R. T. II, p. 287).
- P. Poincloux et Weissmann. — La vaccination régionale. Son application au traitement des urétrites (*C. R. Soc. de Biologie*, 1928, T. II, p. 374).
- P. Poincloux. — La vaccination régionale. Applications diverses (*C. R. Soc. de Biologie*, 1928. T. II, p. 469).
- P. Poincloux. — La vaccination régionale par la porte d'entrée (*Soc. Méd. des Hôp.*, Bull. n° 24, p. 999).
- P. Poincloux. — Nouvelle méthode de vaccination curative : la vaccination régionale par la porte d'entrée (*Presse Médicale*, n° 57, 17 juillet 1929).
- Paraf J. — La sérothérapie antigonococcique. Etude expérimentale et clinique (*Th. de Paris*, 1919-1920).
- Parizeau. — L'arthrite blennorragique aiguë et son traitement par l'arthrotomie (*Th. de Paris*, 1895-1896).
- Payennevielle. — Rhumatisme gonococcique et injection intra veineuse de vaccin T. A. B. (Rouen, Congrès de l'ass. d'Urologie, 1919).
- Pellotier. — Contribution à l'étude du traitement du rhumatisme blennorragique par le sérum antigonococcique (*Th. de Lyon*, 1920).
- Pigeon et Bernard. — Six cas d'arthrite gonococcique traités par l'arthrotomie combinée avec la sérothérapie (*Soc. de Chir.*, 1924, p. 446-456).
- Pignol. — Vaccinothérapie antigonococcique associée au traitement classique de la blennorragie et de ses complications. Emploi d'un vaccin préparé par M. Creuzé (*Th. de Paris*, 1918-1919).
- Pinault. — La vaccinothérapie dans la blennorragie (*Th. de Paris*, 1926).

- Préaut.* — L'exsudothérapie. Ses avantages dans le traitement des rhumatismes gonococciques (*Th. de Paris*, 1926).
- Ramond, Janet, Lévy.* — A propos du traitement de l'arthrite blennorragique (*Soc. Méd. Hôp.*, 2 fév. 1923).
- Ravaut, Ducourtieux.* — Le traitement du rhumatisme et des septicémies blennorragiques par injections intra-veineuses de sérum antigonococcique (*Presse méd.*, 1^{er} janv. 1927).
- Roux (J.-B.).* — Contribution à l'étude du traitement du rhumatisme blennorragique. Les injections intramusculaires de lait associées à la vaccinothérapie (*Th. Paris*, 1925).
- Ryckewaert.* — Traitement du rhumatisme blennorragique par les injections intra-veineuses de sérum antigonococcique (*Th. de Paris*, 1921).
- Sézary.* — Vaccinothérapie intensive du rhumatisme blennorragique (*Soc. Biologie*, 8 nov. 1919).
- Simon.* — Contribution à l'étude du traitement des arthrites blennorragiques. Les injections intraveineuses du sérum antigonococcique de Nicolle (*Th. de Paris*, 1927).
- Stérian.* — Traitement des complications blennorragiques par le sérum de Stérian (polymicrobien et polyvalent antigonococcique) (*Soc. Méd. Hôp.*, 1923, XLVIII, p. 121).
- Vaquez-Laubry.* — Arthrites blennorragiques (*Soc. Méd. Hôp.*, 1902, p. 1008).
- Vignal.* — Thérapeutique électroradiologique de quelques affections chroniques des articulations (*Journal médical français*, 1925, n° 2, p. 70-71).
- Vignal.* — Thérapeutique électroradiologique du pseudo-rhumatisme gonococcique (*Journal médical français*, 1926, n° 3, p. 129-132).
- Vigroux.* — Traitement de l'arthrite aiguë blennorragique et en particulier par le courant continu (*Th. de Paris*, 1902-1903).

Weil (M.-P.). — Le traitement moderne du rhumatisme blennorragique (*L'Hôpital*, 1923, p. 442-444).

Weill-Hallé et Chabanier. — Deux cas de rhumatisme blennorragique guéris par la sérothérapie (*Soc. Méd. Hôp.*, 17 mars 1922, p. 486).

Weill-Hallé et Turpin. — Arthrite blennorragique séro-purulente guérie par sérothérapie intra-articulaire (*Soc. Méd. Hôp.*, 1922, XLVI, p. 1649).

